

**ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**БАКИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**АКАДЕМИЯ ФСО РОССИИ (г. ОРЕЛ)**

**ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ИНФОРМАТИЗАЦИИ  
В ПРОЕКТИРОВАНИИ  
И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

**Сборник трудов  
Выпуск 13  
(по итогам XIII международной  
открытой научной конференции)**



**Научная книга**

**Воронеж - 2008**

ББК 32.81  
С56

Современные проблемы информатизации в проектировании и информационных системах: Сб. трудов. Вып. 13/  
Под ред. д.т.н., проф. О.Я.Кравца. - Воронеж: "Научная книга", 2008. - 128 с. (405-632)

**ISBN 978-5-98222-291-6**

Сборник трудов по итогам XIII Международной открытой научной конференции **“Современные проблемы информатизации в проектировании и информационных системах”**, проводившейся в ноябре 2007 - январе 2008 гг., содержит материалы по следующим основным направлениям: проектирование энергетических, электро-механических и технологических систем; информационные системы и их приложения.

Материалы сборника полезны научным и инженерно-техническим работникам, связанным с различными аспектами информатизации современного общества, а также аспирантам и студентам, обучающимся по специальностям, связанным с информатикой и вычислительной техникой.

**Редколлегия сборника:**

**Кравец О.Я.**, д-р техн. наук, проф., руководитель Центра дистанционного образования ВорГТУ (главный редактор); **Алиев А.А.**, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой ИТиП БГУ; **Блюмин С.Л.**, заслуженный деятель науки РФ, д-р физ.-мат. наук, проф., кафедра ПМ ЛГТУ; **Водовозов А.М.**, канд. техн. наук, доц., зав. кафедрой УВС ВолГТУ; **Лебеденко Е.В.**, канд. техн. наук, кафедра ИВТ Академии ФСО России; **Лукьянов А.Д.**, канд. техн. наук, доц., кафедра АПП ДонГТУ; **Подвальный С.Л.**, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой АВС ВорГТУ.

ББК 32.81  
С56

**ISBN 978-5-98222-291-6**

© Коллектив авторов, 2008

## Введение

Уважаемые коллеги!

Перед Вами сборник трудов, опубликованный по итогам тринадцатой Международной открытой научной конференции “Современные проблемы информатизации”. Конференция проводилась в рамках плана Федерального агентства по образованию Воронежским государственным техническим университетом, Бакинским государственным университетом, Вологодским государственным техническим университетом, Липецким государственным техническим университетом, в ноябре 2007 - январе 2008 гг.

Было решено провести в рамках настоящей конференции четыре тематически дифференцированные – «Современные проблемы информатизации в экономике и обеспечении безопасности», «Современные проблемы информатизации в моделировании и социальных технологиях», «Современные проблемы информатизации в анализе и синтезе технологических и программно-телекоммуникационных систем»; **«Современные проблемы информатизации в проектировании и информационных системах».**

Цель конференции - обмен опытом ведущих специалистов в области применения информационных технологий в различных сферах науки, техники и образования. Конференция продолжила традиции, заложенные своими предшественницами.

Представители ведущих научных центров и учебных заведений России, Украины и Беларуси представили результаты своих исследований, с которыми можно ознакомиться не только в настоящем сборнике, но и на <http://www.sbook.ru/spi>.

Настоящий сборник содержит труды участников конференции по следующим основным направлениям:

- проектирование энергетических, электромеханических и технологических систем;
- информационные системы и их приложения.

Председатель Оргкомитета, руководитель Центра дистанционного образования Воронежского государственного технического университета, д-р техн. наук, проф.



О.Я.Кравец  
[kravets@vsi.ru](mailto:kravets@vsi.ru)

## Содержание

<b>7. Проектирование энергетических, электромеханических и технологических систем</b>	
Артемов А.А. Особенности реализации химико-технологической системы с двумя каналами питания на базе нечеткой логики.....	408
Бабенко И.В., Сигида Ю.Л. Автоматизирование проектирования электрических цепей с помощью компьютерной программы для расчета двухполупериодного выпрямителя.....	410
Галкин А.В. Нахождение оптимального значения приведенного момента инерции ведущей части реактора инерционного трансформатора вращающего момента.....	410
Гужавина И.В. Алгоритм пересчёта изображения высокоэллиптического спутника к условиям наблюдения геостационарного .....	415
Егоров С.И., Барышок Д.Г. Обнаружение ошибок синхронизации в информационных каналах со вставками/выпадениями символов с использованием помехоустойчивых кодов Рида-Соломона.....	417
Красовский А.Б., Кузнецов С.А. Использование "кривых Миллера" в имитационных моделях вентильно-индукторных машин.....	418
Кузнецов Е.П. Об эффективности многоскоростной адаптивной обработки сигналов в задаче акустической эхо-компенсации.....	419
Мокрова Н.В. Задача определения параметров газокompрессорной сети .....	421
Никонова Ю.В. О численном моделировании технологического процесса очистки древесины в корообдирочном барабане.....	423
Осипов А.М. Исследование задач управления и моделирование автономной гидроэнергосистемы на базе асинхронного генератора.....	426
Поляков А.Н., Парфенов И.В., Терентьев А.А. Анализ векторного характера тепловых деформаций станков в задачах структурной оптимизации их термодформационных систем.....	428
Семашко П.Г. Подавление прямого сигнала в радиолокаторе с подсветом от DVB-T передатчика .....	430
Семко И.А., Овечкин И.В. Охлаждение резца металлорежущего станка с помощью тепловой трубы при резании хрупких материалов.....	431
Тарасов А.С. Анализ механической части электропривода средствами MATLAB 6.5 .....	432
Трофименков А.К., Васильев Е.А., Любко А.Ю., Потапченков К.В. Идентификация структур мультиплексированных групповых сигналов, сформированных с использованием различных цифровых иерархий.....	435
Христофорова В.В. Экспериментальное и компьютерное исследование алгоритмов управления специальными системами сверления .....	438
Шиманский Р.В., Фокин С.Н. Автоматизация процесса диагностики подсистем автоматического регулирования круговой лазерной записывающей системы.....	439
Щербаков А.А., Пентюгов В.В. Анализ метода организации радиосети системы телемеханики «Инициатива сверху».....	439
Эль-хияри Анас. Анализ современного этапа развития в области цифровых интегральных микросхем .....	443

**8. Информационные системы и их приложения**

Абдалов А.В. Особенности удаленного управления приложениями .....	445
Айдинян А.Р., Тютюнченко О.А. Информационная система контроля и диспетчеризации работ при изготовлении узлов электронной аппаратуры	445
Аксёнова И.П. Информационные технологии поддержки управленческих решений на основе геоинформационных систем .....	447
Арнаутов А.А. Основные аспекты и преимущества управления программными компонентами на базе системы мобильных агентов .....	448
Афанасьев В.В., Тидякин А.М. Разработка автоматизированной информационной системы учёта комплексов противодействия техническим закладным устройствам .....	452
Баженова Е.А. Стратегия CALS в разработке информационной системы управления предприятием .....	453
Варяница А.Я., Ширшин И.С. Проблемы сопровождения программ и пути их решения .....	455
Верещетин П.П. Автоматическая прогнозирующая система управления дозированием комплексоната .....	457
Воропаев Д.А. Методика построения единого информационного пространства вновь создаваемых холдинговых структур .....	458
Гвоздев А.В. Автоматизированная система управления организационными процессами (АСУОП) .....	459
Гольдштейн М.Л. Системно-интеграционный подход к развитию IT-сервиса в УрО РАН: иерархия уровней организации СКЦ .....	461
Гудзовский А.А., Кузьмин А.В. От моделирования на UML к реализации с использованием MVC .....	462
Джевага К.А., Мезенцев А.О. Разработка технических решений по визуализации результатов аналитического сопровождения исполнения приоритетных национальных проектов .....	467
Еремеев В.Б. Разработка требований к программному обеспечению мониторинга компьютерной сети .....	468
Калинин С.Ю., Маринченко Ю.А., Елисеев А.С. Модель СУБД-приложения	470
Каширин Д.И. Метапоисковая система на основе унификации онтологических структур .....	473
Колоколов И.А., Литвиненко А.Н., Аушев А.А-Х. Проблемы использования языков программирования .....	476
Комар Ф.В., Погодаев А.К. Алгоритм решения задачи поиска строковых шаблонов для семантической характеристики атрибутов баз данных .....	478
Копылов М.В., Солдатов Е.А., Кравец О.Я. Особенности реализации СПО управления данными на газонаполнительных станциях .....	482
Кораблёва Г.В. Проблемы применения различных типов CASE-средств для анализа и проектирования автоматизированных информационных систем .....	486
Кравец О.Я., Корчагин А.С. О непротиворечивости нормированных прямых моделей .....	494
Кузнецов Р.В. Классификация вычислительных систем .....	497
Литвинов Н.Н., Скуридин Д.Г. Механизмы управления корпоративными проектами .....	498

Майборода В.И. Автоматизированная система управления энергообеспечения объектов города.....	500
Машкова Р.А. Геоинформационное картографирование городской среды (на примере г. Нальчика) .....	502
Набока М.В., Чистов Д.А. Реорганизация деятельности телекоммуникационного предприятия на основе концепции Enhanced Telecom Operations MAP.....	504
Осьминин Е.П. К вопросу выбора формы представления информации в адаптивных гипермедиа системах .....	505
Прохоров С.А., Графкин В.В. Автоматизированная система аппроксимативного структурного анализа AAS.....	506
Редкозубов С.А., Адигамов А.Э., Степанов А.В. Построение статистических моделей на основе фидуциальных методов оценки результатов наблюдений .....	512
Селиванова Е.В. Информационная система распределения учебной нагрузки кафедры вуза .....	515
Симак А.А., Белобородов П.А. Система мониторинга и оперативного управления телекоммуникационным оборудованием .....	517
Сонин Д.О. Системный анализ как методология формирования документной системы.....	519
Федоров М.В., Семенова И.И. К вопросу учета версионности моделей при построении базы моделей в СППР .....	520
Чистяков П.Н. Метод создания иис объектов электроэнергетики.....	523
Ширшин И.С., Литвиненко А.Н. Рефакторинг баз данных.....	526
<b>Авторский указатель .....</b>	<b>529</b>

---

**Научное издание**

**Современные проблемы информатизации в проектировании и информационных системах**

**Сборник трудов. Выпуск 13**

Материалы опубликованы в авторской редакции

---

Подписано в печать 30.12.2007 г. Формат 16×84  $\frac{1}{16}$ .

Усл. печ. л. 8,0. Уч.-изд. л. 7,9.

Заказ №413. Тираж 500.

---

ООО Издательство «Научная книга»

<http://www.sbook.ru/>

Отпечатано ООО ИПЦ «Научная книга»

394026, г.Воронеж, пр. Труда, 48

(4732)205715, 297969